user's manual

eng

# NVC-421H/IR

# NVDN-401V/IR

NOVUS

# INFORMATION

**EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC ) Directives**

**CE Marking**

Our products are manufactured to comply with the requirements of the following directives and national regulations implementing the directives:

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.



**WEEE Directive 2002/96/EC**
**Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment**

This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for used up electrical and electronic equipment for recycling purpose. For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

**RoHS Directive 2002/95/EC**

Out of concern for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, have been designed and manufactured in compliance with the above mentioned regulations. Simultaneously, we claim that our products have been tested and do not contain hazardous substances whose exceeding limits could have negative impact on human health or natural environment.

**Information**

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge.

The manufacturer is not responsible for defects and damages that result from improper or inconsistent with user's manual installation of the device in the system.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# SAFETY REQUIREMENTS

## WARNING!

THE KNOWLEDGE OF THIS MANUAL IS AN INDESPENSIBLE CONDITION OF A PROPER DEVICE OPERATION. YOU ARE KINDLY REQUSTED TO FAMILIRIZE YOURSELF WITH THE MANUAL PRIOR TO INSTALLATION AND FURTHER DEVICE OPERATION.

## WARNING!

USER IS NOT ALLOWED TO DISASSEMBLE THE CASING AS THERE ARE NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT. ONLY AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL MAY OPEN THE UNIT

eng

INSTALLATION AND SERVICING SHOULD ONLY BE DONE BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL AND SHOULD CONFORM TO ALL LOCAL REGULATIONS

## WARNING!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOES NOT ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION.

## IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

1. Prior to undertaking any action please consult the following manual and read all the safety and operating instructions before starting the device.
2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
3. All the safety precautions referred to in this manual should be strictly followed, as they have a direct influence on user's safety and durability and reliability of the device;
4. All actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance with the user's manual;
5. The device should be disconnected from power sources during maintenance procedures;
6. Usage of additional devices and components neither provided nor recommended by the producer is forbidden;
7. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build-up and damaging the device itself as a consequence;
8. Mounting the camera on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted camera may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The camera must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual;

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

## SAFETY REQUIREMENTS

9. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the camera technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the camera from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer's requirements;
10. Signal cables (conducting TV or / and telemetric signal) should be placed in a way excluding the possibility of damaging them by accident. Special attention must be paid to cables getting from the camera and connecting the power supply;
11. To avoid equipment damage, whole TV circuit should be equipped with properly made discharge-, overload- and lightning protection devices. Usage of separating transformers is advised;
12. Electric installation supplying the device should be designed to meet the specifications given by the producer in such a way that overloading is impossible;
13. User cannot repair or upgrade the equipment himself. All maintenance actions and repairs should be conducted only by qualified service personnel;
14. Unplug the camera from the power source immediately and contact the proper maintenance department when the following occurs:

- Damages to the power cord or to the plug itself;
- Liquids getting inside the device or exposure to strong mechanical shock;
- Device behaves in a way not described in the manual and all adjustments approved by the manufacturer and possible to apply by user himself, seem not to have any effect;
- Camera is damaged;
- Atypical behaviour of the camera components may be seen (heard).

15. In necessity of repairs attention to using only original replacement parts (with their parameters in accordance with those specified by the producer) should be paid. Non-licensed service and non-genuine replacement parts may cause fire or electrocution;
16. After maintenance activities tests should be run to ensure proper operation of all the functional components of the device.

**Attention!**
**Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.**

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# FOREWORD INFORMATION

## 1. PACKAGE CONTENTS

The package containts:

- Video camera
- User Manual
- 4x Screw
- 4x Plastic-Conical-Anchor
- Allen key
- 12VDC connector
- Mounting drawing paper



If any of the listed equipment has been damaged during transport or if the package is incomplete, the contents of package should be packed back in to the original box. Please contact your local NOVUS distributor for further assistance.

## 2. MAIN CHARACTERISTICS

Key futures of NVC-421H/IR, NVDN-401V/IR *camera*:

- IR operation capability,
- Electronic day/night function (NVC-421H/IR),
- Mechanical IR cut filter (NVDN-401V/IR),
- Horizontal resolution: up to 650 TVL (NVC-421H/IR),
  up to 700 TVL (NVDN-401V/IR),
- Min. illumination 0.068 lx/F=1.4 (0 lx, IR on),
- Varifocal lens, f=2.8~11 mm,
- IR LED current stabilisation, extending LED lifetime and preventing damage,
- OSD menu, programmable via a joystick on the cable,
- 12VDC power supply,
- Vandal-proof housing (only in NVDN-401V/IR*),*
- Additional functions:
  - DNR - Digital Noise Reduction,
  - Motion detection,
  - 4 privacy zones,
  - Mirror image.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# FEATURES AND SPECIFICATION

eng

## 3. SPECIFICATION

| MODEL | NVC-421H/IR | NVDN-401V/IR |
|---|---|---|
| **IMAGE** | | |
| **Pick-up Element** | CCD imager, 1/3" SONY Super HAD II | |
| **Number of Effective Pixels** | 976 (H) × 582 (V) | |
| **Horizontal Resolution** | 650 TVL - color mode,<br>650 TVL - B/W mode | 650 TVL - color mode,<br>700 TVL - B/W mode |
| **Min. Illumination** | 0.068 lx/F=1.4 - color mode (1/50 s),<br>0 lx (IR on) - B/W mode | |
| **S/N Ratio** | >52 dB | |
| **Electronic Shutter** | Auto: 1/50 s ~ 1/100 000 s | |
| **LENS** | | |
| **Type** | f=2.8~11mm/F=1.4 | |
| **Angle of View (H)** | 90°- 29° | |
| **DAY/NIGHT** | | |
| **Type** | Electronic D/N function | Mechanical IR cut filter |
| **Switching Mode** | Auto/manual | |
| **Switching Level Adjustment** | Yes | |
| **Switching Delay** | 0 ~ 255 s | |
| **Visible Light Sensor** | Yes | |
| **IR LED** | | |
| **Number** | 44 | 36 |
| **Range** | 20 m | 15 m |
| **Angle** | 120° | |
| **INTERFACES** | | |
| **Video Output** | BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm | |
| **INSTALLATION PARAMETERS** | | |
| **Dimensions (mm)** | 90 (W) x 89 (H) x 160 (L) | 120 (Ø) x 100 (H) |
| **Weight** | 760 g | 750 g |
| **Enclosure** | Aluminium, ivory | Vandal proof, aluminium, ivory |
| **Power Supply** | 12 VDC | |
| **Power Consumption** | 1,1 W<br>3,6 W (IR on) | 1,1 W<br>3,1 W (IR on) |
| **Operating Temperature** | -30°C ~ 40°C | |
| **Degree of Protection** | IP 66 | IP 65 |

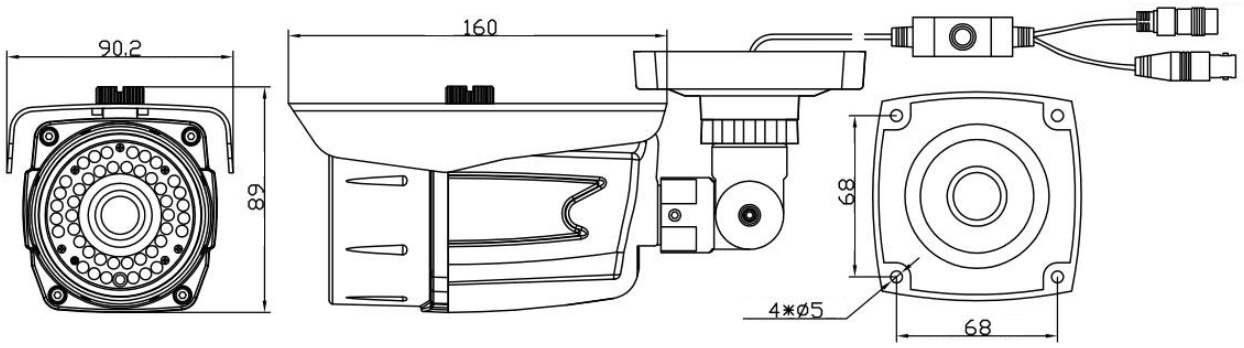
All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# SPECIFICATION

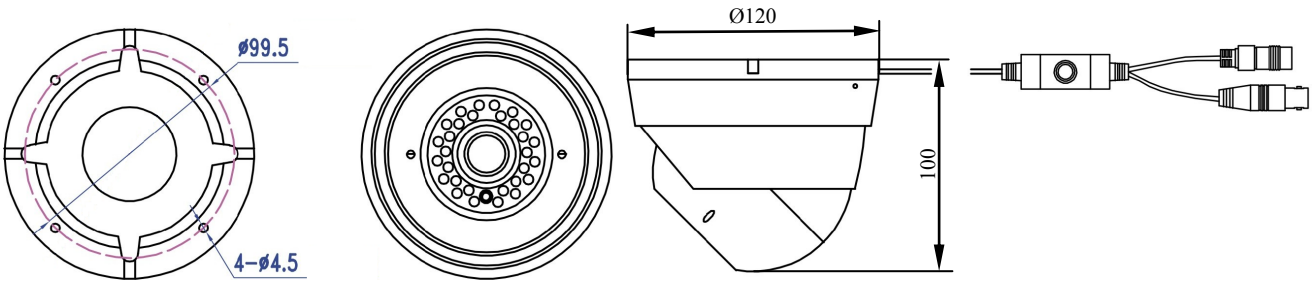


## 3.1 Dimensions:

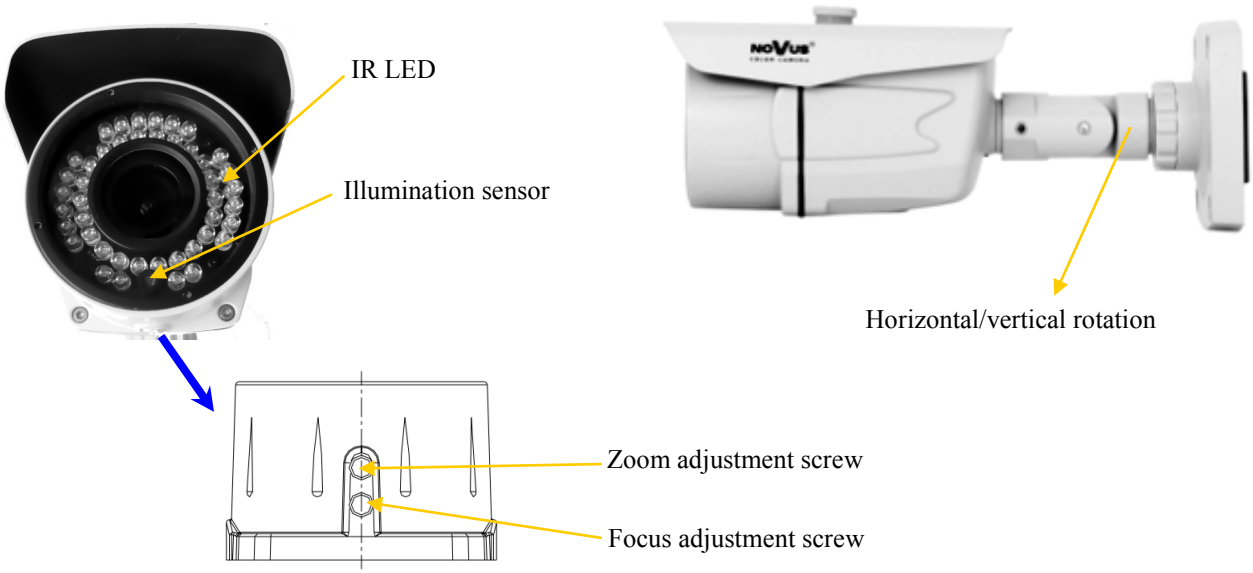
### NVC-421H/IR




### NVDN-401V/IR




## 3.2 Layout of important camera items:




**NVC-421H/IR**

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# INSTALLATION

**NVDN-401V/IR**

## 4. INSTALLATION

Please familiarize yourself with the device, its parameters and methods of mounting, before mounting .

### NVC-421H/IR installation

- Put mounting drawing paper to the wall or ceiling and mark drill holes.
- Drill holes using markings.
- Drill additional hole for video and power cables.
- Put video and power cables through a previously drilled hole in the wall/ceiling.
- Using mounting screws from the package, attach the base of camera to the ceiling/wall (holding the camera with hand if needed).
- Manually point the camera in a desired direction to obtain a desired scene view.
- Please adjust zoom and focus if needed using adjustment screws. It is recommended to check focus settings in infrared illumination and make correction in color mode to have proper focus in both modes.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# INSTALLATION

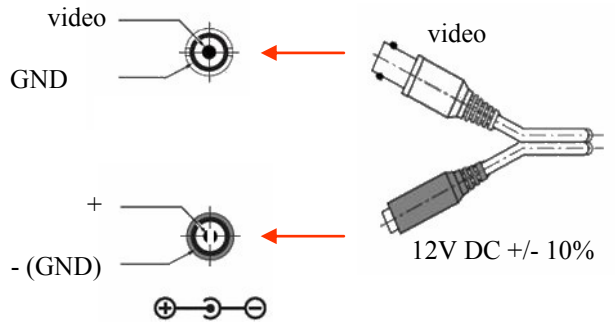


**NVDN-401V/IR installation**

- Put mounting drawing paper to the wall or ceiling and mark drill holes.
- Drill holes using markings.
- Drill additional hole for video and power cables.
- Using mounting screws from the package, attach the base of camera to the ceiling/wall (holding the camera with hand if needed).
- Put video and power cables through a base of camera and a previously drilled hole in the wall/ ceiling.
- Put the dome cover on the camera (holding the camera with hand if needed).
- Put the stopping ring on the dome cover and gently screw it to the base .
- Manually point the camera in a desired direction to obtain a desired scene view.
- Screw the stopping ring firmly (holding the camera with hand if needed).
- Adjust zoom and focus if needed using adjustment screws. It is recommended to check focus settings in infrared illumination and make correction in color mode to have proper focus in both modes.

## 4.1 Power supply connection

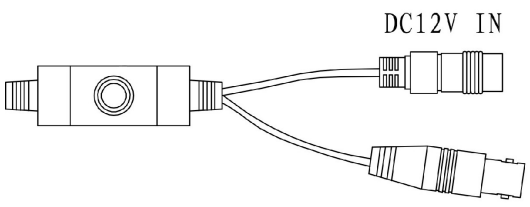
Warning: Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the camera technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the camera from power sources with their parameters unknown, unstable or not meeting the producer's requirements.
See the power supply terminal connections below.

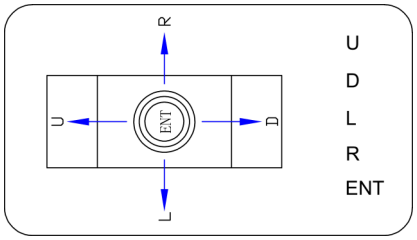



## 5. SETTINGS

Camera is equipped with an OSD menu. During camera operation, status information can be displayed on the screen.

As mentioned before, a joystick is attached to power/video cable, for navigating and changing menu settings:




All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# SETTINGS

In order to enter the menu press the joystick down, which results in executing ENTER command. For choosing the submenus please move the joystick into *UP, DOWN* positions. If a ↵ symbol is present, enter particular sub-menu by pressing the joystick, which is associated with executing the ENTER. command. To change the parameters use the *LEFT* and *RIGHT* joystick positions. In order to leave the menu select *EXIT* and press ENTER. To exit submenu please select ***RETURN*** position, and press ENTER. Selecting (via left/right joystick movement) END in the ***ENTER*** position closes the menu and leaves to main camera view.

eng

## 5.1. Main menu

In order to enter the menu press the *SET* button. The following main menu is displayed on the screen:

Menu - First page

```
SETUP MENU

▸ LANGUAGE      ENGLISH
  LENS          AUTO↵
  SHUTTER/AGC   AUTO↵
  WHITE BAL     ATW↵
  PICT ADJUST   ↵
  NR            ↵
  DAY/NIGHT     AUTO↵


  NEXT↵
  EXIT↵         SAVE ALL
```

Menu - Second page

```
SETUP MENU

▸ BACKLIGHT     OFF
  ATR           ON↵
  PRIVACY       ON↵
  MOTION DET    ON↵
  CAMERA ID     OFF
  SYNC          INT
  CAMERA RESET


  BACK↵
  EXIT↵         SAVE ALL
```

Choosing ***NEXT/BACK*** option result displaying other page of the menu.

All changes take effect immediately. However, to save settings permanently choose ***SAVE ALL*** and press SET button. Otherwise changes that have been made are temporary and will be cancelled once the camera restarts.

**Attention: To restore factory default, choose *CAMERA RESET* option, on the second page of the menu and press SET button.**

### 5.1.1. LANGUAGE submenu

This menu is used to select the language of the OSD menus. Select to set the language between chinese, english, japanese, german, french, russian, portuguese, spanish.

### 5.1.2. LENS submenu

This submenu allows for setting the lens parameters. Because of used lens, settings in this submenu don't affect on displaying screen. Please let it in default option - ***MANUAL***.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

### 5.1.3. SHUTTER/AGC submenu

This menu offers how to control/select SHUTTER and AGC to get the best image for the high luminance and the low luminance according to the scene.

In ***AUTO*** mode:

***HIGH LUMINANCE*** Settings on the medium - and high-brightness side.

***MODE*** ***(SHUT)*** Specifies AE control - Shutter. This camera don't have AUTO IRIS mechanism, therefore that setting don't affect on displaying screen.

***BRIGHTNESS*** ***(0-255)*** Sets brightness level.

***LOW LUMINANCE*** Settings on the low-brightness side.

***MODE*** ***(OFF/AGC)*** Allows to switch Auto Gain Control to compensate the video level when the scene is dim.

***BRIGHTNESS*** Sets the brightness level which starts AGC from ***(x0.25/0.5/0.75/1.0)*** of full video level. If set to x0.50, the camera will start AGC when the video level goes down below the 50% level.

In ***MANUAL*** mode:

***MODE*** ***(SHUT+AGC)*** Defines available parameters for Manual Exposure mode,

***SHUTTER*** ***(1/10000s - 1/50s)*** Sets the manual shutter. Manual shutter is only useful when luminance is unchanged.

***AGC*** ***(6.00-44.80)*** Sets AGC gain in dB. Higher gain make a scene brighter, but noise increases.

### 5.1.4. *WHITE BAL* submenu

This submenu allows to choose appropriate settings depending on various colour temperature conditions. White balance can be set to 7 modes listed below.

***ATW*** (Auto Tracking White balance) is continuously monitoring/analyzing the colour temperature of the incoming light and correcting the white balance. ATW limits the colour temperature range at about 2,500˚K~8,500˚K to reduce the excessive compensation for the big object which has a single colour.

***SPEED*** Sets the AWB compensating speed. Lower value makes AWB faster. Too fast an AWB may force colour oscillation.

***DELAY CNT*** Adjusts the period between updates of AWB. The smaller value will update AWB more frequently (faster).

***ATW FRAME*** Determines the ATW range with respect to the fundamental range. A higher value than x1.00 extends the ATW range at lower and higher colour temperature.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# SETTINGS

***ENVIRONMENT*** Selects ***INDOOR*** or ***OUTDOOR***. Their ATW is optimized for the limited application.

***INDOOR*** Optimized for indoor installation and compensates ATW for low colour temperature such as incandescent lights.

***OUTDOOR*** Optimized for outdoor sunlit applications and compensates ATW for high colour temperature such as daylight.

***PUSH*** Allows the camera automatically adjust the white balance under all conditions. Has no limits between about 1,800˚K~10,500˚K but it may over-compensate the white balance for the big object which has a single colour. In cases where it goes under 2,500˚K such as halogen light, ATW may stop. If so, PUSH mode is recommended.

***USER1*** Fluorescent light fixed gain (3200K) white balance. May be adjusted by R-GAIN and B -GAIN and useful only for the steady light.

***USER2*** Outdoor fixed gain (6300K) fixed white balance, May be adjusted by R-GAIN and B-GAIN and useful only for the steady light.

***ANTI CR*** (Anti Colour Rolling) can reduce colour rolling under the fluorescent light when the camera operates in shutter control without an auto iris lens.

***MANUAL*** Allows to set B and R gain value manually.

***PUSH LOCK*** Used to find the optimal setting for the current luminance environment. Point the camera towards a sheet of white paper and press the *SET* button. Whenever the condition changes, readjust it.

If the camera is working in an area where energy saving lamps are the only source of light the scene might be *reddish* in ATW mode. In these cases ***PUSH*** mode is recommended.

### 5.1.5. PICT ADJUST submenu

Submenu allows to set parameters of displaying scene.

***MIRROR*** ***(ON/OFF)*** Picture will be flipped horizontally if it is turned ON.

***BRIGHTNESS*** ***(0-255)*** Increases or decreases the brightness of the picture.

***CONTRAST*** ***(0-255)*** Increases or decreases the contrast of the picture.

***SHARPNESS*** ***(0-255)*** Increases or decreases the sharpness of the picture.

***HUE*** ***(0-255)*** Increases or decreases the hue of the picture.

***GAIN*** ***(0-255)*** Increases or decreases the color gain of the picture.

### 5.1.6. *NR* (Noise Reduction) submenu

This submenu allows for changing digital noise reduction settings. After selecting ***ON*** press the *SET* please, to display submenu allowing for adjustment of the digital noise reduction level, as depicted below.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

***NR MODE*** Select to set the 2D NR filter mode ***(Y, C, Y/C).***

***Y LEVEL*** ***(0-15)*** Indicates the noise reduction strength for the luminance signal. Higher value performs stronger noise reduction and makes the image less sharp. Due to the limitation of 2D NR, noise reduction may not be effective enough.

***C LEVEL*** ***(0-15)*** Indicates the noise reduction strength for the chrominance signal. Higher value performs stronger noise reduction and makes the image less sharp. Due to the limitation of 2D NR, noise reduction may not be effective enough.



### 5.1.7. *DAY/NIGHT submenu*

Menu allows to set operating mode of the IR cut filter (NVDN-401V/IR) or settings of electronic day/night function (NVC-421H/IR). There are 5 modes which can be chosen.

***COLOR*** The Day/Night function is set to OFF.

***B/W*** The NIGHT mode is established forcibly, and chroma is set to OFF. When B/W<┘ is selected, click ENTER to bring up the B/W sub-menu for further settings.

***BURST (ON/OFF)*** Sets whether to output the burst signal when the Night status has been identified.

***IR OPTIMIZER (ON/OFF)*** Automatically balances the infrared light required in a scene

***MODE (AUTO/CENTER)*** Features to center of image or automatic area.

***LEVEL (0-31)*** Defines level of the optimization

***AUTO*** Day or Night is automatically identified and controlled accordingly. After pressing *SET* button in this mode submenu depicted below appears.

***BURST (ON/OFF)*** Sets whether to output the burst signal when the Night status has been identified.

***DELAY CNT (0-255)*** Is the time in seconds before Day↔Night switches. DELAY can avoid the unwanted/frivolous switching of short term lights such as light from a passing car.

***DAY→NIGHT (0-255)*** Select to set the threshold for identifying the Night status from the Day status. Lower (Higher) value makes the camera switched from Day to Night at lower (higher) illumination. If the camera stays in Color at night time, increase DAY→NIGHT threshold value until it just switches to Night.

***NIGHT→DAY (0-255)*** Select to set the threshold for identifying the Day status from the Night status. Lower (Higher) value makes the camera switched from Night to Day at lower (higher) illumination. If the camera stays in B/W mode during day time, decrease NIGHT→DAY threshold value until it switches to Day.

***EXT1*** In this mode way of D&N change is controlled by external synchronization (photovaristor). EXT1 mean D&N will exchange at high level voltage,

***EXT2*** In this mode way of D&N change is controlled by external synchronization (photovaristor). EXT2 mean D&N will exchange at low level voltage,

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

# SETTINGS



### 5.1.8. *BACKLIGHT* submenu

These compensation functions allow for enhancing visibility of the objects located in the foreground, surrounded by strongly illuminated background (***BLC***) or for enhancing visibility of the objects located near the strong light source (***HLC***). If a strong, point light source appears on the screen, function will mask it allowing for effective observation of the scene itself (for example this function is used to, observe licence-plates of the cars).

### 5.1.9. ATR (Adaptive Tone Reproduction) submenu (WDR)

The ATR feature improves the dynamic range and the visibility of the image by providing the optimal gradation compensation of the image in one field. This is achieved by two steps image processing: luminance compression and contrast enhancement, so that the tone can be enhanced at highlighted and dark areas.

***LUMINANCE*** (***LOW, MID, HIGH***) Compresses the highlighted area and enhances the dark area so that the entire image can converge toward the medium level. ***LOW*** will compensate minimally and ***HIGH*** will average out the image. With setting ***HIGH***, the image may look less contrastive and noise may increase in the dark area.

***CONTRAST*** (***LOW, MIDLOW, MID, MIDHIGH, HIGH***). Adjusts the strength of the image contrast. If set to too high, the dark area may lose detail and the high luminance area may saturate.

### 5.1.10. PRIVACY submenu

This menu allows for enabling four privacy zones. If this option is turned on, desired part of the screen is masked using rectangular zones. Pressing *SET* displays submenu which allows for adjusting privacy settings.

***AREA SEL*** ***(1,2,3,4/4)*** Sets the mask frame to be adjusted.

***TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT*** Sets the mask frame selected by the AREA SEL parameter (differs for NTSC and PAL).

***COLOR*** **(1-8)** Sets the colors of the masking frames.: ***red, green, blue, yellow, cyan, magneta, white, black;***

***TRANSP.*** Transparency rate for the mask can be adjusted. 0.00 - Mask is fully transparent and not visible. 0.50 - Mask is 50% transparent. 0.75 - Mask is 25% transparent. 1.00 - Mask is not transparent.

***MOSAIC*** ***(ON/OFF)*** Enables or disables the mosaic effect for the selected mask window at AREA SEL

### 5.1.11. MOTION DET (Motion Detection) submenu

This menu allows for turning a built-in motion detection feature on or off. Motion detection may simultaneously be conducted in four independent zones (with their size and location selected by user). Detection results *blinking* frame of the area on the screen. When ON is selected, click SET to bring up the MOTION DET sub-menu for further settings.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

***DETECT SENSE (0-127)*** Adjusts the sensitivity for detecting motion. A higher value is more sensitive.

***BLOCK DISP*** ***(ON/ENABLE/OFF)*** Enables or disables displaying luminance highlighted blocks for the area where the motion is detected.

***MONITOR AREA (ON/OFF)*** Displays four windows as programmed in sizes and positions. If the motion is detected window is blinking;

***AREA SEL (1,2,3,4/4)*** Defines the monitoring frame to be set.

***TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT*** Sets the monitoring frame of selected area.



### 5.1.12. *CAMERA ID submenu*

This menu is used to set camera ID which can be displayed on the screen. When the ON<↵ is selected, click SET to bring up the CAMERA ID sub-menu for further settings.

Title may consist of up to 52 characters (2 rows with 26 char.) Please select desired characters from the virtual keyboard, which becomes available after pressing *SET*.

←, →, ↑, ↓ Moving the cursor in the direction of the arrow.

***CLR*** Select to clear one letter of the input.

***POS* 8** Adjust the position of the camera ID.

***RETURN*** Exit from edit mode.

### 5.1.13. *CAMERA RESET option*

Click to restore all the settings to the default values.

All rights reserved © AAT Holding Sp. z o.o.

2013-10-01 PR, MM, MK

AAT Holding sp. z o.o., 431 Pulawska St., 02-801 Warsaw, Poland
tel.: +4822 546 07 00, fax: +4822 546 07 59
www.novuscctv.com

instrukcja obsługi

pl

# NVC-421H/IR

# NVDN-401V/IR

NOVUS®

# INFORMACJE

## Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)

**Oznakowanie CE**

Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC.
- Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

pl

**Dyrektywa WEEE 2002/96/EC**

**Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych**

Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

**Dyrektywa RoHS 2002/95/EC**

**Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.**

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

**Informacja**

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy.

**Obowiązek konsultowania się z Producentem przed wykonaniem czynności nieprzewidzianej instrukcją obsługi albo innymi dokumentami:**

Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

## UWAGI I OSTRZEŻENIA

**UWAGA!**

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA.
PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI KAMERY.

**UWAGA !**

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

pl

## WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowana kamera może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub sama ulec poważnemu uszkodzeniu. Kamera musi być instalowana przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
9. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania kamery ze źródeł o nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# UWAGI I OSTRZEŻENIA

10. Przewody sygnałowe i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wyprowadzenia przewodów z kamery oraz na miejsce przyłączenia do źródła zasilania.
11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
12. Instalacja elektryczna zasilająca kamerę powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
13. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników autoryzowanego serwisu;



14. Należy niezwłocznie odłączyć kamerę od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
    - Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
    - Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
    - Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
    - Obudowa została uszkodzona;
    - Można zaobserwować nietypowe zachowanie kamery.
15. W przypadku konieczności naprawy urządzenia należy upewnić się, czy pracownicy serwisu użyli oryginalnych części zamiennych o charakterystykach elektrycznych zgodnych z wymaganiami producenta. Nieautoryzowany serwis i nieoryginalne części mogą być przyczyną powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym;
16. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych kamery.

**Uwaga!**
**Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.**

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# INFORMACJE WSTĘPNE

## 1. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Zestaw zawiera następujące elementy:

- kamera,
- instrukcja obsługi,
- wkręt x4,
- kołek rozporowy x4,
- klucz imbusowy,
- wtyk 12VDC,
- szablon montażowy.

pl

Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić zawartość zestawu z powyższym wykazem. W przypadku stwierdzenie braków należy zaniechać instalacji i skontaktować się z dystrybutorem.

## 2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Charakterystyczne cechy kamer NVC-421H/IR, NVDN-401V/IR:

- możliwość pracy w podczerwieni,
- elektroniczna funkcja dzień/noc (NVC-421H/IR),
- mechaniczny filtr podczerwieni (NVDN-401V/IR),
- rozdzielczość pozioma: do 650 TVL (NVC-421H/IR),
  do 700 TVL (NVDN-401V/IR),
- czułość 0.068 lx/F=1.4 (0 lx z włączonym IR),
- typ obiektywu: zmiennoogniskowy f=2.8~11 mm,
- stabilizacja prądu diod, wydłużająca ich żywotność i zapobiegająca ich uszkadzaniu,
- menu ekranowe, programowane za pomocą joysticka na przewodzie,
- zasilanie 12VDC,
- obudowa wandaloodporna (tylko w NVDN-401V/IR*),*
- dodatkowe funkcje:
  - DNR - cyfrowa redukcja szumu,
  - detekcja ruchu,
  - 4 strefy prywatności,
  - odbicie lustrzane.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# DANE TECHNICZNE

## 3. DANE TECHNICZNE

| MODEL | NVC-421H/IR | NVDN-401V/IR |
|---|---|---|
| **OBRAZ** | | |
| **Przetwornik obrazu** | matryca CCD, 1/3” SONY Super HAD II | |
| **Liczba efektywnych pikseli** | 976 (H) × 582 (V) | |
| **Rozdzielczość pozioma** | 650 TVL - tryb kolorowy,<br>650 TVL - tryb czarno-biały | 650 TVL - tryb kolorowy,<br>700 TVL - tryb czarno-biały |
| **Czułość** | 0.068 lx/F=1.4 - tryb kolorowy (1/50 s),<br>0 lx (IR włączony) - tryb czarno-biały | |
| **Stosunek sygnału do szumu** | >52 dB | |
| **Elektroniczna migawka** | automatyczna: 1/50 s ~ 1/100 000 s | |
| **OBIEKTYW** | | |
| **Typ obiektywu** | f=2.8~11mm/F=1.4 | |
| **Poziomy kąt widzenia obiektywu** | 90°- 29° | |
| **DZIEŃ/NOC** | | |
| **Rodzaj** | elektroniczna funkcja dzień/noc | mechaniczny filtr podczerwieni |
| **Tryb przełączania** | automatyczny/manualny | |
| **Regulacja poziomu przełączania** | tak | |
| **Opóźnienie przełączania** | 0 ~ 255 s | |
| **Czujnik światła widzialnego** | tak | |
| **OŚWIETLACZ IR** | | |
| **Liczba LED** | 44 | 36 |
| **Zasięg** | 20 m | 15 m |
| **Kąt świecenia** | 120° | |
| **INTERFEJSY** | | |
| **Wyjście wideo** | BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm | |
| **PARAMETRY INSTALACYJNE** | | |
| **Wymiary (mm)** | 90 (szer) x 89 (wys) x 160 (dł) | 120 (Ø) x 100 (wys) |
| **Masa** | 760 g | 750 g |
| **Obudowa** | aluminiowa, w kolorze kości słoniowej | wandaloodporna, aluminiowa, w kolorze kości słoniowej |
| **Zasilanie** | 12 VDC | |
| **Pobór mocy** | 1,1 W<br>3,6 W (IR włączony) | 1,1 W<br>3,1 W (IR włączony) |
| **Temperatura pracy** | -30°C ~ 40°C | |
| **Klasa szczelności** | IP 66 | IP 65 |

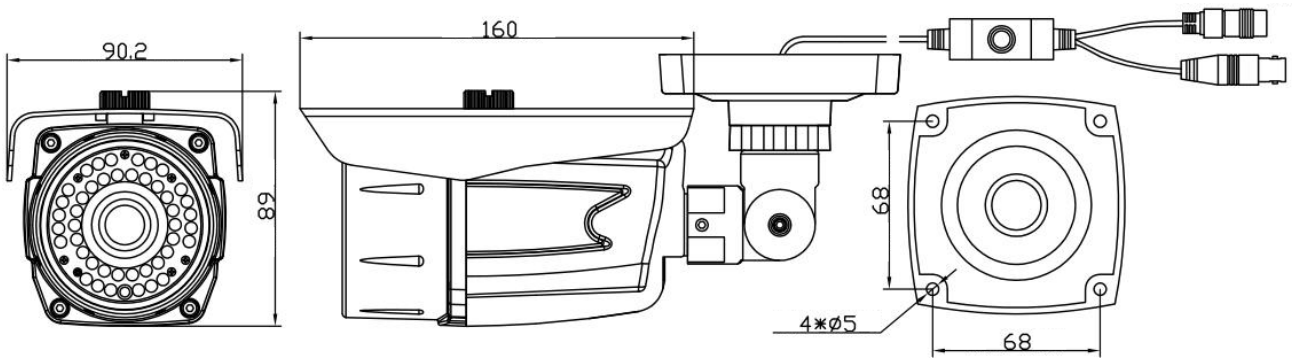
Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# DANE TECHNICZNE

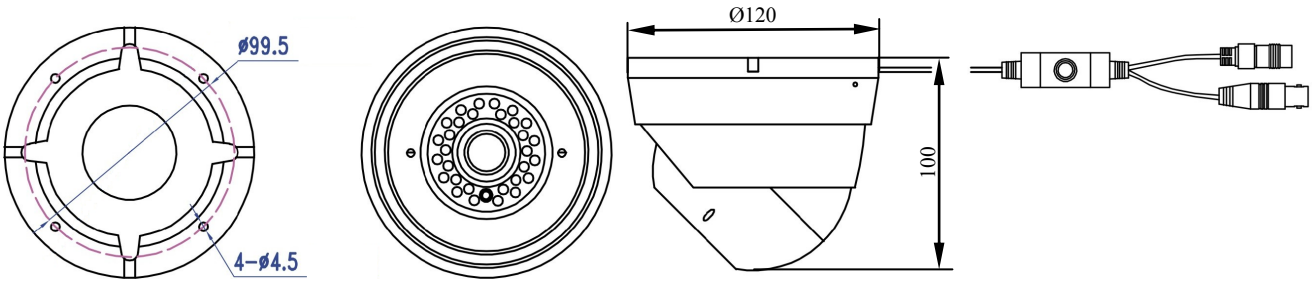


## 3.1. Wymiary kamer:

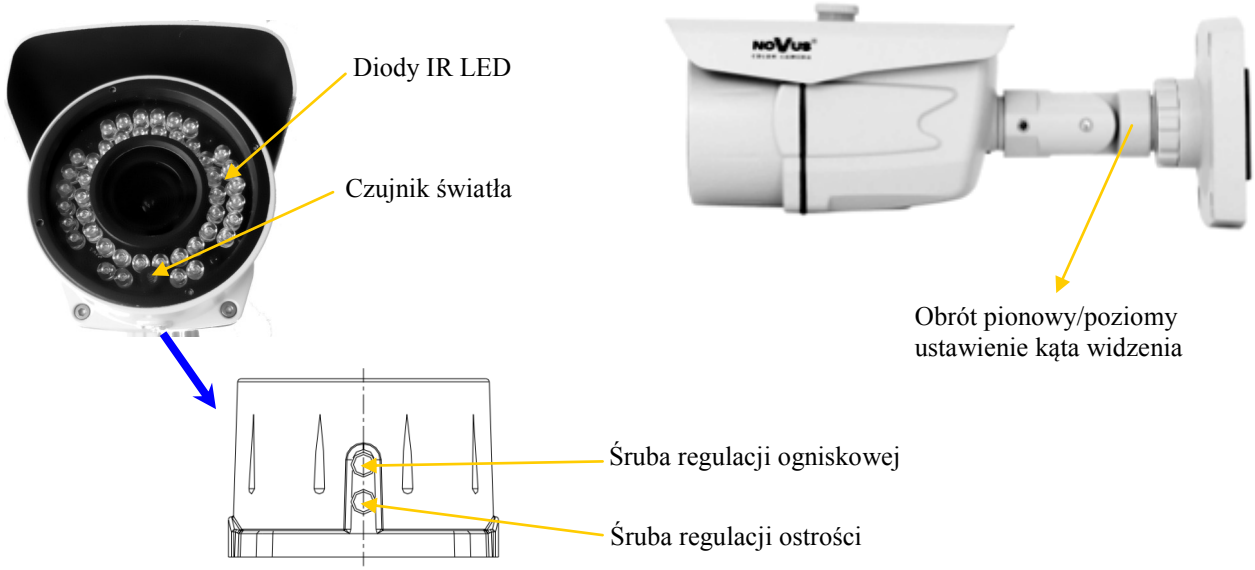
### NVC-421H/IR




### NVDN-401V/IR




## 3.2. Wygląd i rozmieszczenie ważnych elementów kamer:




**NVC-421H/IR**

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# DANE TECHNICZNE

**NVDN-401V/IR**

pl

## 4. INSTALACJA

Przed procesem instalacji należy zapoznać się z produktem, z jego parametrami i sposobem instalacji.

### Instalacja NVC-421H/IR

- Przyłożyć szablon montażowy do ściany lub sufitu i zaznaczyć miejsca pod otwory na wkręty mocujące.
- Wywiercić otwory na wkręty mocujące.
- Wywiercić dodatkowy otwór pod kabel wideo i zasilający.
- Przełożyć kable zasilania i wideo przez wcześniej przygotowany otwór w suficie/ścianie.
- Przytrzymując kamerę, przykręcić podstawę kamery do powierzchni sufitu/ściany za pomocą wkrętów, dołączonych do zestawu.
- Ustawić położenie kamery tak, aby uzyskać pożądany widok na scenę.
- Za pomocą śrub znajdujących się na obudowie kamery można dokonać regulacji ogniskowej i ostrości obiektywu. Zaleca się sprawdzenie ostrości obrazu w oświetleniu światłem podczerwonym i ewentualne dokonanie korekty w trybie kolorowym tak aby obraz był ostry w obu trybach pracy kamery.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# INSTALACJA

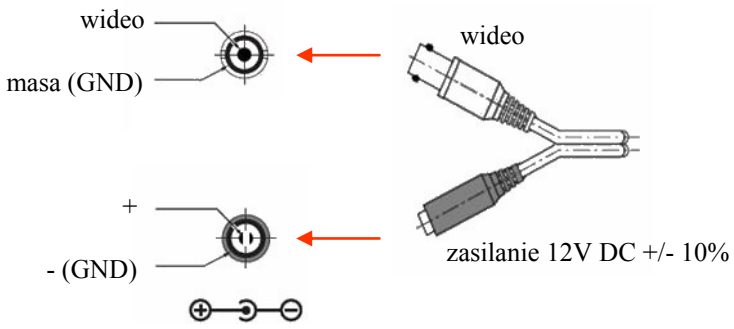
## Instalacja NVDN-401V/IR

- Przyłożyć szablon montażowy do ściany lub sufitu i zaznaczyć miejsca pod otwory na wkręty mocujące.
- Wywiercić otwory na wkręty mocujące.
- Wywiercić dodatkowy otwór pod kabel wideo i zasilający.
- Za pomocą wkrętów, dołączonych do zestawu, przykręcić podstawę kamery do powierzchni sufitu/ściany.
- Przełożyć kable zasilania i wideo przez otwór w podstawie kamery oraz wcześniej przygotowany otwór w suficie/ścianie.
- Przytrzymując kamerę założyć osłonę kamery.
- Założyć pierścień blokujący na osłonę kamery i delikatnie przykręcić go do podstawy kamery.
- Ustawić położenie kamery tak, aby uzyskać pożądany widok na scenę.
- Przytrzymując kamerę, dokręcić pierścień blokujący do podstawy.
- Za pomocą śrub znajdujących się na obudowie kamery można dokonać regulacji ogniskowej i ostrości obiektywu. Zaleca się sprawdzenie ostrości obrazu w oświetleniu światłem podczerwonym i ewentualne dokonanie korekty w trybie kolorowym tak aby obraz był ostry w obu trybach pracy kamery.

pl

### 4.1 Podłączanie zasilania

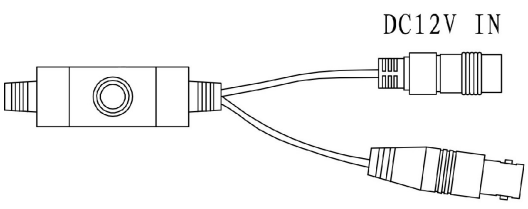
**Uwaga: Kamery należy zasilać ze źródeł o odpowiednim napięciu i wydajności prądowej. Zastosowanie źródła zasilania o nieodpowiednich parametrach może skutkować nieprawidłową pracą urządzenia lub jego uszkodzeniem.**

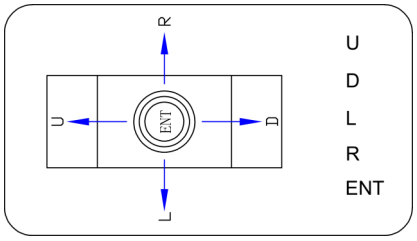



## 5. USTAWIENIA

Kamera posiada menu ekranowe wyświetlane na tle obrazu. Podczas normalnej pracy kamery na obrazie mogą być wyświetlane informacje statusowe.

Jak wspomniano wcześniej do nawigowania po menu ekranowym i dokonywania zmian służy joystick umieszczony na przewodzie kamery:




Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# USTAWIENIA

W celu wejścia do menu należy nacisnąć joystick, co oznacza dla urządzenia wykonanie polecenia SET. W celu wyboru poszczególnych podmenu należy wybrać przyciski GÓRA, DÓŁ. Jeżeli przy podmenu znajduje się symbol ↵ oznacza to możliwość wejścia do jego ustawień poprzez naciśnięcie przycisku SET. W celu zmiany parametrów wybranych pozycji należy wybrać przyciski LEWO, PRAWO. W celu opuszczenia menu głównego należy wybrać pozycję ***EXIT*** i wybrać SET. W celu wyjścia z podmenu należy wybrać pozycję ***RETURN*** i wykonać SET. Wybranie (poprzez ruch dżojstikiem lewo/prawo) opcji END w pozycji ***RETURN*** zamknie menu i wyjdzie do głównego widoku z kamery.

## 5.1. Menu główne

pl

Aby wejść do menu kamery należy przycisnąć SET. Na ekranie zostanie wyświetlone poniższe menu główne.

Pierwsza strona menu

| SETUP MENU | |
|---|---|
| ▸ LANGUAGE | ENGLISH |
| LENS | AUTO ↵ |
| SHUTTER/AGC | AUTO ↵ |
| WHITE BAL | ATW ↵ |
| PICT ADJUST | ↵ |
| NR | ↵ |
| DAY/NIGHT | AUTO ↵ |
| NEXT ↵ | |
| EXIT ↵ | SAVE ALL |

Druga strona menu

| SETUP MENU | |
|---|---|
| ▸ BACKLIGHT | OFF |
| ATR | ON ↵ |
| PRIVACY | ON ↵ |
| MOTION DET | ON ↵ |
| CAMERA ID | OFF |
| SYNC | INT |
| CAMERA RESET | |
| BACK ↵ | |
| EXIT ↵ | SAVE ALL |

Wybranie opcji ***NEXT/BACK*** powoduje przejście do kolejnej / poprzedniej strony menu głównego.

Wszelkie zmiany dokonywane w poszczególnych podmenu mają efekt natychmiastowy. Jednak będą one obowiązywać tylko do restartu urządzenia. By zmiany zostały zapisane na stałe należy wybrać opcję ***SAVE ALL*** i nacisnąć SET.

**Uwaga: By przywrócić ustawienia fabryczne kamery należy wybrać pozycję *CAMERA RESET* na drugiej stronie menu głównego i nacisnąć SET.**

### 5.1.1. Podmenu *LANGUAGE* - Ustawienia języka

Podmenu pozwala na określenie języka menu. Można wybrać spośród języka angielskiego, japońskiego, niemieckiego, francuskiego, rosyjskiego, portugalskiego, hiszpańskiego i chińskiego.

### 5.1.2. Podmenu LENS - Ustawienia obiektywu

Podmenu pozwala na określenie parametrów obiektywu współpracującego z kamerą. Ze względu na zastosowany obiektyw, opcje tego podmenu nie mają wpływu na wyświetlany obraz. Należy pozostawić domyślną wartość tj. ***MANUAL***.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

### 5.1.3. Podmenu SHUTTER/AGC - Ekspozycja

Podmenu pozwala na wybór i regulacje parametrów związanych z automatyką ekspozycji w zależności od warunków oświetlenia.

W trybie ***AUTO:***

***HIGH LUMINANCE*** zawiera parametry dla środowiska pracy o wyższej luminancji (wyższego poziomu oświetlenia);

***MODE*** ***(SHUT)*** określa sposób regulacji, przy zastosowanym obiektywie. Kamera nie jest wyposażona w mechanizm AUTO IRIS, dlatego ta opcja nie ma wpływu na wyświetlany obraz.

***BRIGHTNESS*** ***(0-255)*** Określa jasność obrazu;



***LOW LUMINANCE*** zawiera parametry dla środowiska pracy o niższej luminancji (niższego poziomu oświetlenia);

***MODE*** ***(OFF/AGC)*** pozwala włączyć Automatyczną Regulację Wzmocnienia, która poprzez wzmocnienie sygnału sprawia że obraz jest jaśniejszy przy słabszym oświetleniu;

***BRIGHTNESS*** ***(x0.25/0.5/0.75/1.0)*** określa poziom jasności, przy którym uruchamiana jest Automatyczna Regulacja Wzmocnienia. Np. Ustawienie parametru na x0.5, spowoduje włączenie ARW, gdy poziom sygnału spadnie poniżej 50%

W trybie ***MANUAL*** istnieje możliwość regulacji zarówno czasu migawki jak i poziomu wzmocnienia.

***MODE*** (***SHUT+AGC)*** określa dostępne parametry regulacji, pozycja nieedytowalna;

***SHUTTER*** pozwala na ustawienie czasu migawki w zakresie ***1/10000s - 1/50s***;

***AGC*** pozwala na ustawienie poziomu wzmocnienia w zakresie ***6.00-44.80*** dB.

### 5.1.4. Podmenu WHITE BAL - Balans bieli

Funkcja balansu bieli pozwala na właściwą interpretację kolorów dla światła o różnej temperaturze barwowej, tak by były najbardziej zbliżone do naturalnych. Dostępnych jest 7 trybów.

***ATW*** Automatyczne ustawienie poziomu bieli - tryb, w którym ciągła analiza temperatury kolorów powoduje zmianę balansu bieli. Temperatura barwowa w tym trybie jest ograniczona między 2,500˚K~8,500˚K.

***SPEED*** określa prędkość kompensacji. Niższa wartość powoduje szybszą regulację. Zbyt szybkie zmiany mogą powodować oscylowanie kolorów.

***DELAY CNT*** Określa czas pomiędzy kolejnymi strojeniami. Niższa wartość powoduje częstszą regulację.

***ATW FRAME*** określa zakres temperaturowy barw w odniesieniu do zakresu podstawowego. W zależności od ustawień środowiska pracy

***ENVIRONMENT*** optymalizuje zakres barw do określonych warunków oświetlenia.
***„INDOOR”*** - zoptymalizowany do zimniejszego zakresu barw jaki występuje w pomieszczeniach.

***„OUTDOOR”*** - zoptymalizowany do pracy „na zewnątrz” przy naturalnym świetle;

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# USTAWIENIA

***PUSH*** Automatyczne ustawienie poziomu bieli w szerszym zakresie barw niż w trybie ***ATW*** w zakresie 1,800˚K~10,500˚K. Tryb zalecany przy oświetleniu halogenowym;

***USER1*** Tryb dopasowany do oświetlenia fluorescencyjnego (3200K) Dodatkowo pozwala na niezależną regulację poziomów składowych kolorów niebieskiego ***B-GAIN*** i czerwonego ***R-GAIN***;

***USER2*** Tryb dopasowany do pracy „na zewnątrz" (6300K). Dodatkowo pozwala na niezależną regulację poziomów składowych kolorów niebieskiego ***B-GAIN*** i czerwonego ***R-GAIN***; Użyteczny przy niezmiennych warunkach oświetlenia.

***ANTI CR*** Tryb ograniczający efekt „rolowania kolorów" tj. ciągłą zmianę balansu wynikającą z różnych równoczesnych warunków oświetlenia np. światła dziennego i sztucznego oświetlenia. Tryb korzysta z węższego zakresu barw niż tryb ***ATW***.

pl

***MANUAL*** Pozwala na zdefiniowanie własnego balansu bieli w oparciu o równoczesną regulację poziomu składowych kolorów niebieskiego i czerwonego zmieniając parametr ***LEVEL***.

***PUSH LOCK*** Adaptacyjne ustawienia balansu bieli. W celu uzyskania optymalnych ustawień balansu bieli należy skierować kamerę na białą kartkę papieru i nacisnąć przycisk SET. W przypadku zmiany parametrów oświetlenia (zmiana świetlówek na światła żarowe, dziennego na sztuczne itp.) procedurę należy powtórzyć.

W przypadku, gdy kamera pracuje przy oświetleniu energooszczędnym, obraz może być „czerwony". W takim przypadku należy zastosować tryb PUSH

### 5.1.5. Podmenu PICT ADJUST - Parametry obrazu

Podmenu pozwala dostosować parametry wyświetlanego obrazu tj.:

***MIRROR*** ***(ON/OFF)*** Wyświetla obraz w odbiciu lustrzanym (horyzontalnie);

***BRIGHTNESS*** ***(0-255)*** określa jasność obrazu;

***CONTRAST*** ***(0-255)*** określa kontrast obrazu;

***SHARPNESS*** ***(0-255)*** określa ostrość obrazu;

***HUE*** ***(0-255)*** określa barwę obrazu;

***GAIN*** ***(0-255)*** określa nasycenie obrazu.

### 5.1.6. Podmenu *NR - Ustawienia redukcji szumów*

Podmenu pozwala na ustawienia cyfrowej redukcji szumów. Po wybraniu pozycji i naciśnięciu przycisku *SET* pojawi się podmenu.

***NR MODE*** określa tryb cyfrowej redukcji szumów ***(OFF, Y, C, Y/C).*** Redukcja szumów domyślnie jest wyłączona, w zależności od wybranego trybu, można dostrajać:

***Y LEVEL*** ***(0-15)*** W trybie ***Y, Y/C*** ustawienie poziomu redukcji szumu z kanału luminancji;

***C LEVEL*** ***(0-15)*** W trybie ***C, Y/C*** ustawienie poziomu redukcji szumu z kanału koloru;

Wyższe wartości powodują silniejszą redukcję szumów jednak sprawiają , że obraz jest mniej ostry.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

### 5.1.7. Podmenu *DAY/NIGHT - Funkcja dzień / noc*

Podmenu pozwala na wybór trybu pracy automatycznego filtra podczerwieni (NVDN-401V/IR) lub ustawień elektronicznej funkcji dzień noc (NVC-421H/IR). Część z opcji pozwala na edycję dodatkowych parametrów. Po wybraniu pozycji i naciśnięciu przycisku *SET* pojawi się podmenu.

***COLOR*** Kamera na stałe pracuje w trybie kolorowym.

***B/W*** Kamera na stałe pracuje w trybie czarno-białym. Dla tej opcji po naciśnięciu przycisku SET dostępne jest poniższe podmenu.

***BURST (ON/OFF)*** Włączenie lub wyłączenie sygnału BURST (wskaźnik obecności kolorów).

***IR OPTIMIZER (ON/OFF)*** funkcja zapewniająca zrównoważony poziom jasności obrazu przy pracy oświetlacza IR

***MODE (AUTO/CENTER)*** określa tryb optymalizacji;

***LEVEL (0-31)*** określa poziom optymalizacji;

***AUTO*** Kamera automatycznie przechodzi z trybu kolorowego w tryb czarno-biały i odwrotnie wraz ze zmieniającymi się warunkami oświetleniowymi. Przełączenie następuje na podstawie danych pochodzących z przetwornika. Dla tej opcji po naciśnięciu przycisku SET dostępna jest edycja parametrów:

***BURST (ON/OFF)*** Włączenie lub wyłączenie sygnału BURST (wskaźnik obecności kolorów).

***DELAY CNT (0-255)*** Określa czas zwłoki (w sekundach) jaki musi minąć między przekroczeniem progowej wartości oświetlenia a zmianą trybu .

***DAY→NIGHT (0-255)*** Określa progową wartość oświetlenia przy jakiej kamera ma przełączyć się z trybu kolorowego w tryb czarno-biały. Niższa (wyższa) wartość oznacza, że kamera przełączy się przy niższym (wyższym) poziomie luminancji

***NIGHT→DAY (0-255)*** Określa progową wartość oświetlenia przy jakiej kamera ma przełączyć się z trybu czarno-białego w kolorowy. Niższa (wyższa) wartość oznacza, że kamera przełączy się przy niższym (wyższym) poziomie luminancji

***EXT1*** Kamera automatycznie przełącza się między trybami na podstawie zewnętrznego sygnału (pochodzącego z czujnika światła). W trybie EXT1 przełączenie z trybu dziennego w nocny następuje przy wysokim poziomie napięcia.

***EXT2*** Kamera automatycznie przełącza się między trybami na podstawie zewnętrznego sygnału (pochodzącego z czujnika światła). W trybie EXT2 przełączenie z trybu dziennego w nocny następuje przy niskim poziomie napięcia.

### 5.1.8. Podmenu BACKLIGHT - Kompensacja jasnego tła

Funkcje kompensacji jasnego tła pozwalają uwypuklić obiekt znajdujący się na pierwszym planie w obrazie przy silnie oświetlonym tle (sterowanie światłem wstecznym ***BLC***), lub obserwować obiekty znajdujące się w pobliżu silnych punktowych źródeł światła (redukcja efektu oślepienia kamery ***HLC***). Redukcja efektu oślepienia realizowana jest poprzez maskowanie źródeł silnego światła na obrazie.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# USTAWIENIA

### 5.1.9. Podmenu ATR - Szeroki zakres dynamiki (WDR)

Funkcja pozwala na efektywną obserwację sceny o dużym zróżnicowaniu poziomu oświetlenia. W przypadku, gdy funkcja zostanie włączona ***ON***, po naciśnięciu przycisku SET dostępna jest edycja parametrów:

***LUMINANCE*** Określa stopień kompensacji luminancji (***LOW, MID, HIGH***) tj. wzmocnienia słabo oświetlonych obszarów i zmniejszenia poziomu sygnału w obszarach mocno oświetlonych;

***CONTRAST*** pozwala zmienić stopień kontrastu pomiędzy opcjami (***LOW, MIDLOW, MID, MIDHIGH, HIGH***).

pl

### 5.1.10. Podmenu PRIVACY - Strefy prywatności

Podmenu pozwala na określenie stref prywatności wyłączonych z monitoringu. Część sceny może być maskowana za pomocą czterech prostokątnych obszarów. Po wybraniu pozycji ***ON*** i naciśnięciu przycisku *SET* pojawi się poniższe podmenu pozwalające dopasować ustawienia dotyczące funkcji stref prywatności.

***AREA SEL*** ***(1,2,3,4/4)*** wybór jednej z czterech dostępnych stref prywatności;

***TOP*** ***(0-288)*** określa górną granicę wybranej strefy;

***BOTTOM*** ***(0-288)*** określa dolną granicę wybranej strefy;

***LEFT*** ***(0-468)*** określa lewą granicę wybranej strefy;

***RIGHT*** ***(0-468)*** określa prawą granicę wybranej strefy;

***COLOR*** ***(1-8)*** wybór koloru wszystkich stref prywatności z pośród następujących: ***czerwony, zielony, niebieski, żółty, cyjan, magneta, biały, czarny***;

***TRANSP.*** wybór poziomu przeźroczystości dla wszystkich stref w zakresie od 0.00 (przeźroczystość 100%) do 1.00(przeźroczystość 0%);

***MOSAIC*** ***(ON/OFF)*** włączenie powoduje efekt mozajkowania w wielu małych segmentach strefy. Skutkuje zatraceniem szczegółów, pozwala jednak zachować ogólny ogląd na całą scenę.

### 5.1.11. Podmenu MOTION DET - Detekcja ruchu

Podmenu pozwala na włączenie (***ON***) wbudowanej w kamerze funkcji detekcji ruchu. Detekcja może być prowadzona w czterech niezależnych strefach o zdefiniowanej przez użytkownika powierzchni i położeniu. Detekcja ruchu powoduje miganie naruszonej strefy na tle obrazu z kamery.

***DETECT SENSE*** ***(0-127)*** pozwala na określenie czułości detekcji ruchu;

***BLOCK DISP*** ***(ON/ENABLE/OFF)*** włączenie powoduje wyświetlenie na obrazie pól, w których został wykryty ruch. Opcja ***ENABLE*** pozwala zdefiniować maskę pół które mają być aktywne dla detekcji;

***MONITOR AREA*** ***(ON/OFF)*** włączenie wyświetla prostokątną ramę określonych strefy detekcji ruchu. W przypadku detekcji ruchu prostokąt miga;

***AREA SEL (1,2,3,4/4 )*** wybór jednego z czterech pól do edycji;

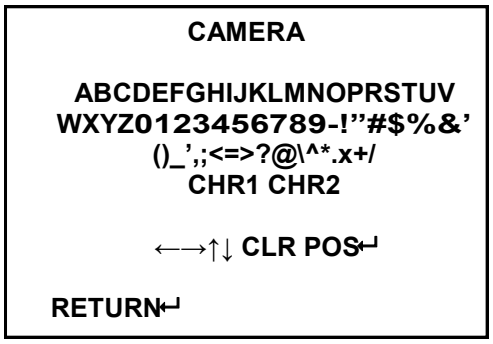
***TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT*** określa górną/dolną/lewą/prawą granicę wybranego pola detekcji;

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

# USTAWIENIA

### 5.1.12. Podmenu *CAMERA ID - Ustawienia nazwy kamery*

Podmenu pozwala na określenie nazwy kamery. Po wybraniu pozycji ***ON*** i naciśnięciu przycisku SET mamy możliwość ustawienia ciągu znaków wyświetlanych na ekranie. Możliwe jest wprowadzenie do 52 znaków, w dwóch wierszach po 26 znaków. Znaki wybiera się nawigując po wirtualnej klawiaturze.




Główną część zajmują znaki alfanumeryczne, które można użyć w nazwie. Zatwierdzenie znaku odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku SET po wybraniu znaku. Aktualnie edytowana nazwa wyświetlana jest na powyżej klawiatury. Jeden wiersz powyżej zgrupowane są ikony funkcyjne. Aby uruchomić działanie poszczególnych funkcji należy, tak jak normalne znaki, wybrać kursorami i zatwierdzić przyciskiem SET. Działanie poszczególnych funkcji jest następujące:

| | |
|---|---|
| ←, →, ↑, ↓ | Przemieszczanie kursora w kierunku wskazanym przez strzałkę; |
| ***POS*** **8** | Wejście do podmenu umożliwiającego ustawienie pozycji wyświetlania tytułu |
| ***CLR*** | Wykasowanie podświetlonego znaku |
| ***RETURN*** | Wyjście z trybu edycji nazwy. |

### 5.1.13. Opcja *CAMERA RESET - Przywracanie ustawień fabrycznych*

Opcja służy do przywracania ustawień fabrycznych. Należy wybrać pozycję ***CAMERA RESET*** na drugiej stronie menu głównego i nacisnąć SET.

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT Holding Sp. z o.o.

2013-10-01 PR, MM, MK

AAT Holding sp. z o.o., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com